1. Apa yang dimaksud dengan tekanan hidrostatis?
   1. Tekanan yang dihasilkan oleh zat padat.
   2. Tekanan akibat gaya tarik di permukaan zat cair.
   3. Tekanan dalam zat cair akibat kedalaman dan massa jenisnya.
   4. Tekanan yang terjadi dalam ruang tertutup.
2. Manakah di bawah ini yang merupakan pernyataan benar tentang hukum Archimedes?
   1. Tekanan yang dihasilkan dalam fluida akan diteruskan ke segala arah.
   2. Sebuah benda yang dicelupkan ke dalam zat cair akan mengalami gaya ke atas sebesar berat zat cair yang dipindahkan.
   3. Tekanan dalam gas akan bertambah dengan bertambahnya volume.
   4. Gaya berat benda dalam fluida selalu lebih besar daripada gaya ke atas.
3. Mengapa kapal selam dapat melayang di dalam air?
   1. Karena tekanan hidrostatis air pada kedalaman tertentu.
   2. Karena kapal selam mengurangi berat totalnya.
   3. Karena gaya angkat dari air laut yang seimbang dengan berat kapal.
   4. Karena massa jenis kapal selam lebih besar dari massa jenis air.
4. Tekanan berbanding terbalik dengan luas permukaan sentuh benda.
   1. True
   2. False
5. Sebutkan pernyataan yang benar tentang balon udara!
   1. Balon udara dapat naik ke atas jika udara dalam balon dipanaskan.
   2. Udara panas lebih berat daripada udara dingin.
   3. Balon udara dapat turun dengan cara meningkatkan suhu udara dalam balon.
   4. Gaya ke atas pada balon adalah sama dengan berat udara panas yang digantikan balon tersebut.
6. Jelaskan mekanisme yang menyebabkan balon karet pada tabung Erlenmeyer yang berisi air panas mengembang ketika dipanaskan!
7. Bagaimana hubungan antara kedalaman zat cair dengan tekanan yang dirasakan di dalam zat cair tersebut? Jelaskan sesuai teori yang telah dipelajari!

ANSWERS:

1. Tekanan dalam zat cair akibat kedalaman dan massa jenisnya.
2. Sebuah benda yang dicelupkan ke dalam zat cair akan mengalami gaya ke atas sebesar berat zat cair yang dipindahkan.
3. Karena gaya angkat dari air laut yang seimbang dengan berat kapal.
4. True
5. Multiple Answer:  
   - Balon udara dapat naik ke atas jika udara dalam balon dipanaskan.  
   - Gaya ke atas pada balon adalah sama dengan berat udara panas yang digantikan balon tersebut.
6. Ketika tabung Erlenmeyer yang berisi air panas dipanaskan, pergerakan partikel gas dalam Erlenmeyer meningkat sehingga menyebabkan tekanan gas meningkat. Tekanan ini menyebabkan balon karet yang menutup tabung mengembang.
7. Semakin dalam zat cair, semakin besar tekanan yang dihasilkan. Hal ini disebabkan oleh berat zat cair yang semakin besar seiring dengan kedalaman, yang menekan ke bawah.